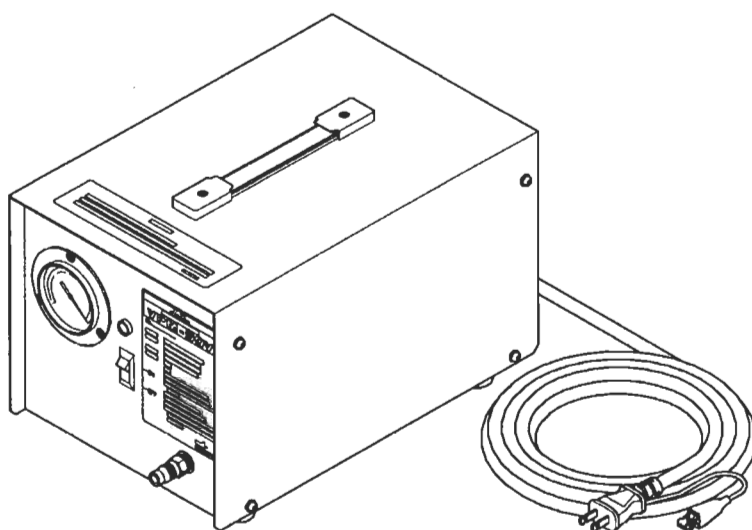
バキュームポンプ

型式　VPM - 50V

取扱説明書

⚠ 警 告

◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

Hakken®

注意文の「▲ 警 告」、「▲ 注 意」の意味について

ご使用上の注意事項は「▲ 警 告」と「▲ 注 意」に区分していますが、それぞれ次の意味を現します。

▲ 警 告 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

▲ 注 意 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、▲ 注 意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

目　次

ページ

1. 警告および注意

◎火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「電動工具の安全上のご注意」「バキュームポンプの使用上のご注意」「バキュームパッドの使用上のご注意」を必ず守ってください。

◎ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。

◎お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

【1】電動工具の安全上のご注意

⚠ 警告

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
◎ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。

2. 作業場の周囲状況も考慮してください。
◎電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
◎作業場は十分明るくしてください。
◎可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

3. 感電に注意してください。
◎電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。
(例えば、パイプ・暖房器具・電子レンジ・冷蔵庫などの外枠)

4. 子供を近づけないでください。
◎作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
◎作業者以外、作業場へ近づけないでください。

5. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
◎乾燥した場所で、子供の手の届かない高い安全な所または、錠のかかる所に保管してください。

6. 無理して使用しないでください。
◎安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。

7. 作業に合った電動工具を使用してください。
◎小型の電動工具やアタッチメントは、大型の電動工具で行う作業には使用しないでください。
◎指定された用途以外に使用しないでください。

⚠ 警 告

8. きちんとした服装で作業してください。

◎ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻込まれる恐れがありますので着用しないでください。

◎ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。

◎ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

9. 保護めがねを使用してください。

◎ 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

10. コードを乱暴に扱わないでください。

◎ コードを持って電動工具を運んだり、コードを引張って電源から抜かないでください。

◎ コードを熱・油・角のとがった所に近づけないでください。

11. 加工する物をしっかりと固定してください。

◎ 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。

12. 無理な姿勢で作業をしないでください。

◎ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

13. 電動工具は、注意深く手入れをしてください。

◎ 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。

◎ 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。

◎ コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。

◎ 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。

◎ 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

14. 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。

◎ 使用しない、または、修理する場合。

◎ 刃物・といし・ビットなどの付属品を交換する場合。

◎ その他危険が予想される場合。

15. 調節キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。

◎ 電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⚠ 警 告

16. 不意な始動は避けてください。

◎ 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。

◎ プラグを電源に差込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

17. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。

◎ 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたは、キャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

18. 油断しないで注意して作業を行ってください。

◎ 電動工具を使用する場合は、取扱方法・作業の仕方・周りの状況などに注意して慎重に作業してください。

◎ 常識を働かせてください。

◎ 疲れている場合は、使用しないでください。

19. 損傷した部品がないか点検してください。

◎ 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないかしっかりと点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

◎ 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。

◎ 損傷した保護カバー・その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所で修理を行ってください。

◎ スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。

20. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

◎ 本取扱説明書およびコンセックカタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

21. 電動工具の修理は、専門店に依頼してください。

◎ 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。

◎ 修理は、必ずお買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

【2】バキュームポンプの使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。

2. 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。
◎表示を超える電圧で使用すると、故障の原因になります。

3. 穴あけ作業中は、ゴム手袋・ゴム長靴は必ず着用してください。
◎穴あけ作業中は水を使用しますので、感電防止のため、必ずゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。

4. 高所での作業は、関係法令に従って作業してください。
◎高所での作業の場合は、安全で安定した場所に置くようにしてください。

5. タンク内の水を排出してください。
◎タンク内に水がたまっていると、バキュームポンプを作動させたとき内部のポンプが水を吸込み、故障の原因となります。ご使用前には必ず水を排出してください。

6. 機械内部に水が入らないようにしてください。
◎機械内部に水が入りますと、モータなどのショートや焼損などの原因となります。作業する場合には、機械内部に水が入らないようにご注意ください。

7. 周囲温度は 7 ～ 40 ℃ の範囲内でご使用ください。

8. バキュームポンプは、水平で水・油のかからないところに設置してご使用ください。

9. 吸引物に注意してください。
◎腐食性のガス・有機溶剤などは絶対に吸引しないでください。また、水・ゴミ・ほこりなどに関してはなるべく吸引しないようにしてください。

10. 使用中に電源スイッチを切らないでください。
◎バキュームパッドの使用途中で、絶対にバキュームポンプの電源スイッチを切らないでください。

11. バキュームポンプが負圧状態になっているときは、再起動させないでください。
◎バキュームポンプは、内蔵しているタンクが負圧状態になっているとき、一旦電源を切り、タンクを大気圧に戻さないまま再度電源を入れると、起動しない場合があります。またモータなどの焼損の原因になりますので、再起動はさせないでください。

12. カプラー付ウレタンホースを折ったり、つぶしたりしないようにしてください。バキュームパッドの真空度が下がり、はがれる恐れがあります。
◎カプラー付ウレタンホースは、できるだけ直線になるようにし、物が落ちたり、人に踏まれないような場所に配置してください。また、熱・油・角のとがった所に近付けないでください。

⚠ 警 告

13. ホース ・ カプラー部が損傷している場合は、使用しないでください。

◎カプラー付ウレタンホースのホース部が損傷したり、折れ曲がっていたり、カプラー部が壊れている場合は、空気もれの原因となり、バキュームパッドがはがれ落ちる危険がありますので、使用しないでください。

14. ホースを引張らないでください。

◎バキュームポンプとバキュームパッドをつなぐホースを引張ったり、足で引っ掛けたりしますと、次のような事が起こり得ますので十分ご注意ください。

カプラーがはずれる。
カプラーからホースがはずれる。
―― バキュームパッドがはがれ落ちる。

15. 吸着面の確認をしてください。

◎クロス・タイル・モルタル仕上面に吸着する場合は、仕上面がはがれて落下・転倒などの事故が起こることがありますので、十分ご注意ください。

16. 常にバキュームゲージを確認しながら、作業を行ってください。

◎バキュームゲージが 0.08 MPa 以上を示す状態で作業を行ってください。

17. 落下したときの対策を行ってください。

◎穴あけ作業中に、負荷のかけすぎ・停電などによりバキュームパッドがはがれ落ちる恐れがあります。万一落下しても、作業者に危険が及ばないよう対策を行ってください。

◎作業中は、絶対にコアードリルの真下に入らないでください。

18. 停電などのアクシデントを想定し、事前に吸着保持のチェックをしてください。

◎吸着面の状況および機器の状態が良い場合には、バキュームポンプのスイッチが切れても、バキュームパッドはすぐには落下しないように、リザーブタンクが内臓されています。吸着面の状況および機器の状態をチェックするために、安全な状況での確認試験を穴あけ作業の前に行ってください。

19. ダイヤモンドコアードリルの使用方法・注意事項は、各ダイヤモンドコアードリルの取扱説明書をよく読み理解した上で、使用してください。

【3】バキュームパッドの使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 吸着面に適応したバキュームパッドを使用してください。

◎ 平面への吸着には、VP シリーズを使用してください。

◎ ヒューム管、陶管などの外面R面への吸着には、VPH シリーズを使用してください。

◎ ヒューム管、陶管などの内面R面への吸着には、VPU シリーズを使用してください。

2. 吸着面の確認をしてください。

◎ クロス・タイル・モルタル仕上面に吸着する場合は、仕上面がはがれて落下・転倒などの事故が起こる恐れがありますので十分注意してください。。

◎ 吸着面にひびが入っていると、そこから空気もれを起こし、吸着が困難になったり、途中ではがれ落ちる恐れがあります。また、油でぬれているとバキュームパッドがすべる恐れがあります。

3. スポンジクッションが、めくれずに吸着面にあたるようにしてください。

◎ バキュームパッドを吸着させるときは、スポンジクッションがめくれないように吸着面に押しあててください。めくれたまま吸着させると、途中ではがれ落ちる恐れがあります。

4. 落下したときの対策を行ってください。

◎ 穴あけ作業中に、負荷のかけすぎ・停電などによりバキュームパッドがはがれ落ちる恐れがあります。万一落下しても、作業者に危険が及ばないよう対策を行ってください。

◎ 作業中は、絶対にコアードリルの真下に入らないでください。

5. 切込みは無理な力で行わないでください。バキュームパッドがはがれる恐れがあります。

◎ 切込みは一定の力で行い、急に力を加えたり、打撃などを与えないようにしてください。

6. カプラー付ウレタンホースを折ったり、つぶしたりしないようにしてください。バキュームパッドの真空度が下がり、はがれる恐れがあります。

◎ カプラー付ウレタンホースは、できるだけ直線になるようにし、物が落ちたり、人に踏まれないような場所に配置してください。また、熱・油・角のとがった所に近付けないでください。

7. ホース・カプラー部が損傷している場合は、使用しないでください。

◎ カプラー付ウレタンホースのホース部が損傷したり、折れ曲がっていたり、カプラー部が壊れている場合は、空気もれの原因となり、バキュームパッドがはがれ落ちる危険がありますので、使用しないでください。

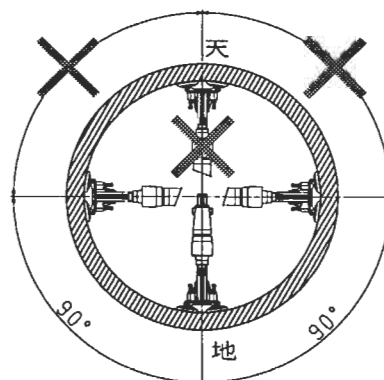
8. ホースを引張らないでください。

◎ バキュームポンプとバキュームパッドをつなぐホースを引張ったり、足で引っ掛けたりしますと、次のような事が起こり得ますので十分ご注意ください。

カプラーがはずれる。
カプラーからホースがはずれる。
→ バキュームパッドがはがれ落ちる。

⚠ 警 告

9. 上向き作業はしないでください。

◎バキュームパッドは天井などに上向きに吸着させないでください。落下する恐れがあり、大変危険です。

10. バキュームパッドを吸着させるとき、指などをはさまないように十分注意してください。

◎バキュームパッドの吸着は瞬時に行われますので、パッドと吸着面の間に指などが入らないように注意して吸着させてください。

11. バキュームポンプは当社指定のVPMシリーズを使用してください。

◎バキュームポンプ VPM-50・VPM-50Vがあります。

12. バキュームパッドのスポンジクッションが損傷している場合、吸着させないでください。

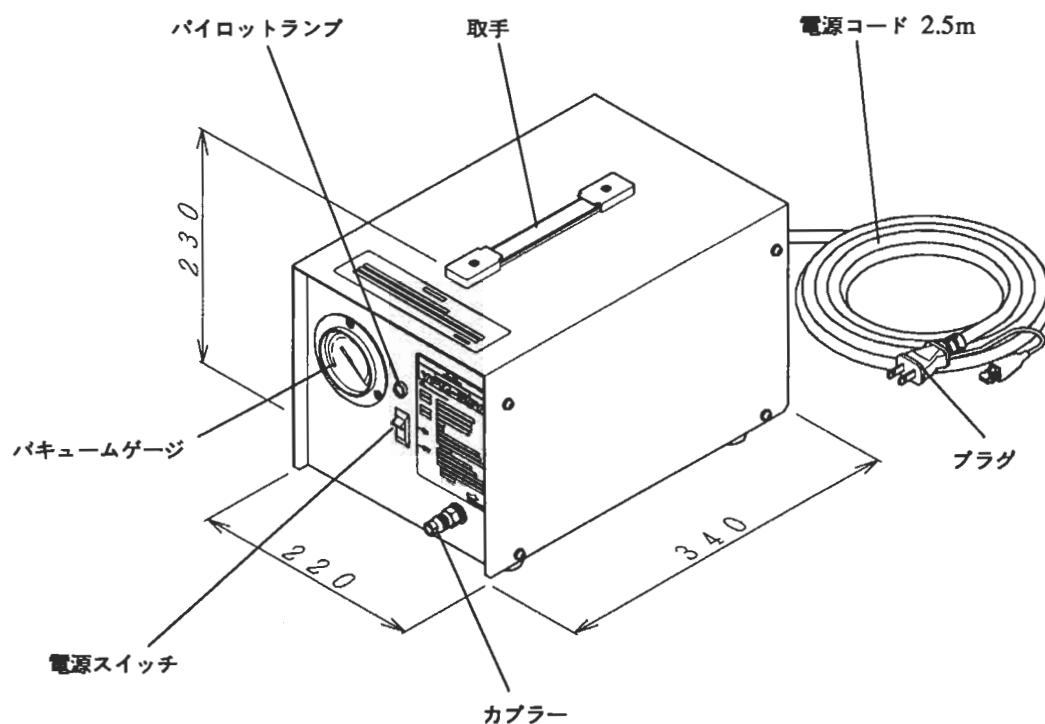
◎バキュームパッドのスポンジクッションが傷ついて切れたり破れたり、またパッドからはがれている場合は修理に出してください。

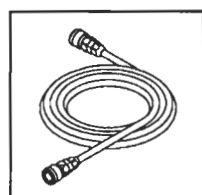
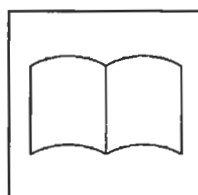
13. バキュームパッドのスポンジクッションがつぶれないように保管してください。

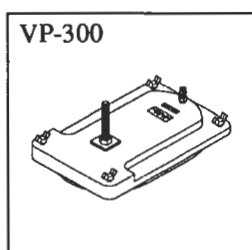
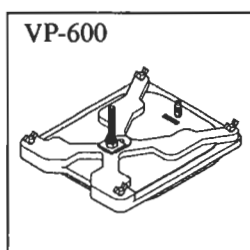
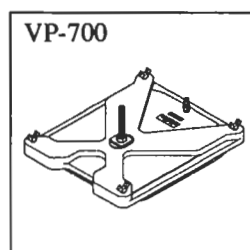
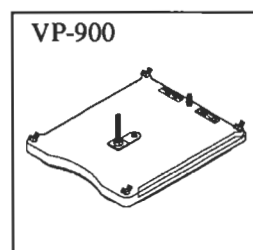
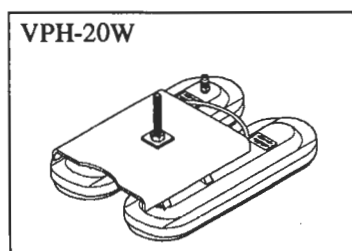
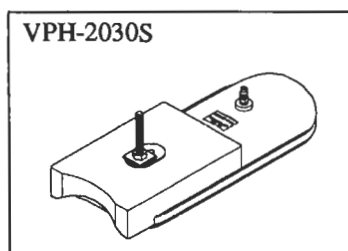
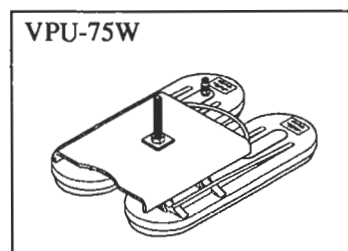
◎バキュームパッドのスポンジクッションはつぶれたまま長時間置くと、変形し元の形に戻るまで時間がかかります。

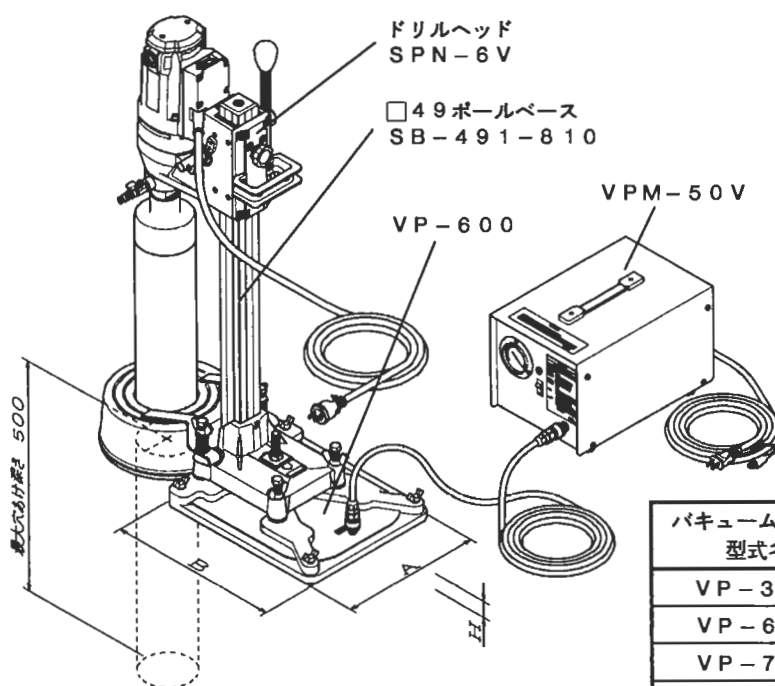
14. ダイヤモンドコアードリルの使用方法・注意事項は、各ダイヤモンドコアードリルの取扱説明書をよく読み理解した上で、使用してください。

2. 各部の名称

3. 仕様

モ　ー　タ		単相 100 V　40 W　4 P コンデンサ起動
使用電源		単相交流　50 / 60 Hz　電圧　100 V
定格電流		1.1 A
到達負圧力		0.094 MPa
排気速度	50 Hz	12 L/min
	60 Hz	15 L/min
重　　量		12 kg

4. 標準付属品

カプラー付
ウレタンホース
5m … 1ケ

取扱説明書
… 1ケ

5. オプション品（別売）

吸着力：300kg
吸着面：平面
適用ベース:4046,□40

吸着力：600kg
吸着面：平面
適用ベース :4046,□40
□49,□55,□59

吸着力：700kg
吸着面：平面
適用ベース :□49,□55
□59

吸着力：900kg
吸着面：平面
適用ベース :□49,□55
□59

吸着力：550kg
吸着面：外面R117～平面
適用ベース :4046,□40,□49
□55,□59

吸着力：500kg
吸着面：外面R100～R150
適用ベース :4046,□40,□49
□55,□59

吸着力：550kg
吸着面：内面R375～平面
適用ベース :4046,□40,□49
□55,□59

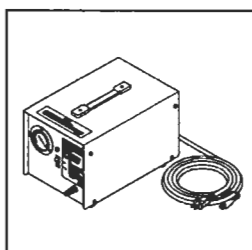
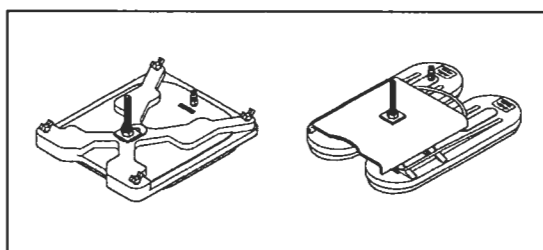
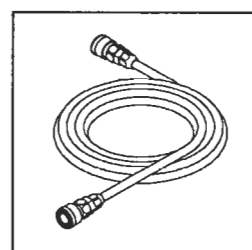
6. 用途・使用時全体図および仕様

用途：ダイヤモンドコアードリル用バキュームパッド（VP・VPH・VPUシリーズ）の吸引

バキュームパッド 型式名	A×B×H [mm]
VP－300	220×340×35
VP－600	300×360×35
VP－700	330×400×35
VP－900	380×455×33
VPH－20W	314×420×80
VPH－2030S	200×500×33
VPU－75W	314×420×67

7. 使用方法

▲ 警 告　この項では、当社バキュームパッド VP・VPHシリーズを吸着させる方法を記載しています。穴あけ作業については、コアードリルの取扱説明書をよく読み、しっかりと理解した上で作業してください。

【1】バキュームパッドの吸着

準備するもの

バキュームポンプ
…1ケ

バキュームパッド
…1ケ

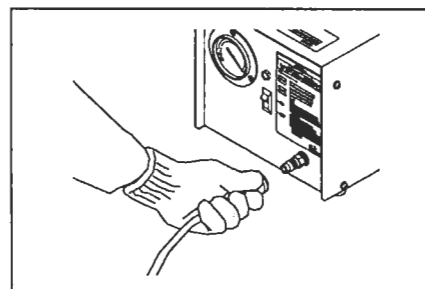
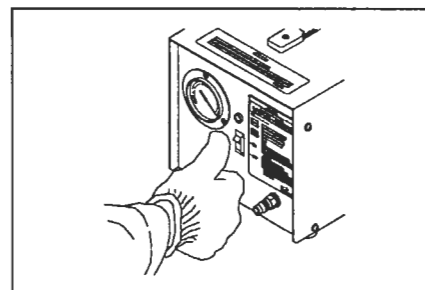
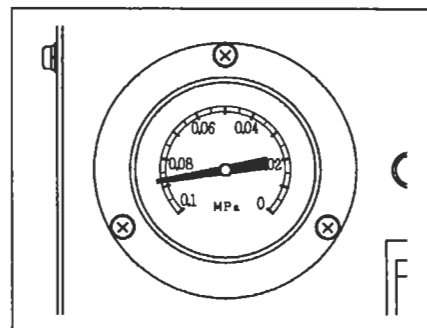
カプラー付ウレタンホース
…1ケ

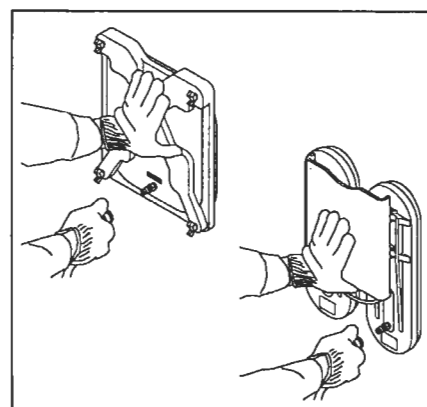
1. 吸着面の清掃

吸着面の、ちりやほこり・泥などをきれいに取除いてください。

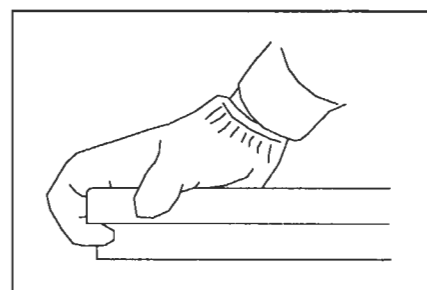
▲ 警 告　吸着面にひびが入っていたり、油でぬれている場合は吸着させないでください。

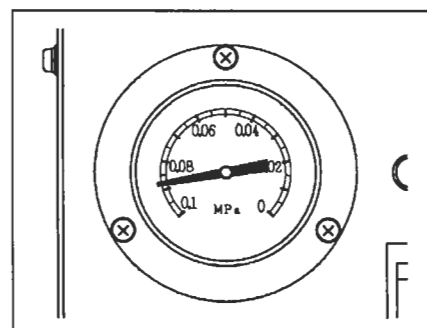
2. ポンプの準備

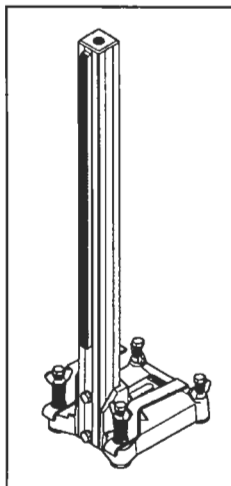
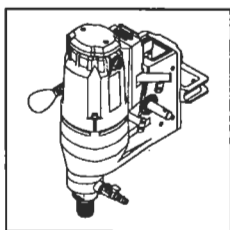
1) カプラー付ウレタンホースをバキュームポンプのカプラーに接続してください。

2) バキュームポンプのプラグを電源に差込み、電源スイッチを入れてください。

3) バキュームゲージが 0.08 MPa 以上を示すまでお待ちください。

3. バキュームパッドの吸着

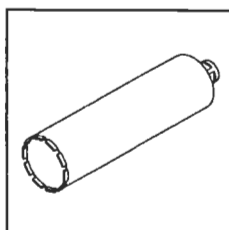
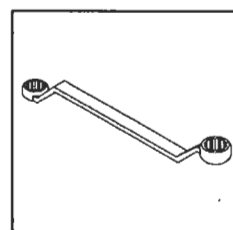
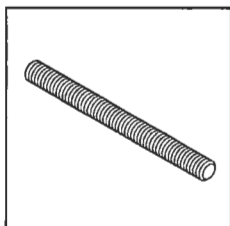
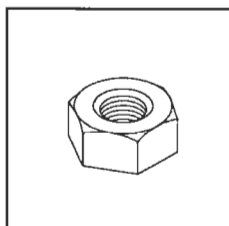
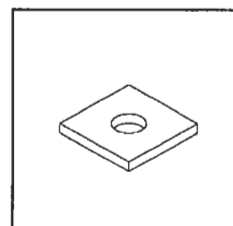
1) バキュームパッドを吸着面に押し当て、バキュームポンプからのカプラー付ウレタンホースをカプラーに差込んでください。
バキュームポンプのバキュームゲージが 0.08 MPa 以上になるまで、パッドを押し当てた状態でお待ちください。

1. バキュームパッドのスポンジクッションが、めくれずに吸着面にあたるようにしてください。

2. バキュームパッドで指などをはさまないようにしてください。

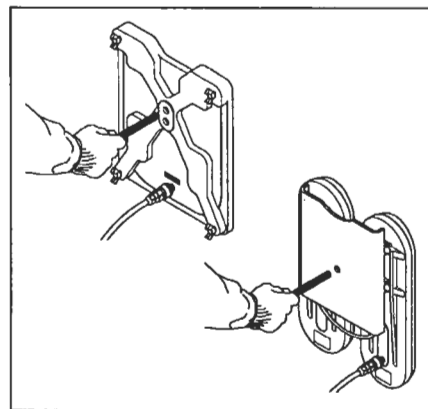
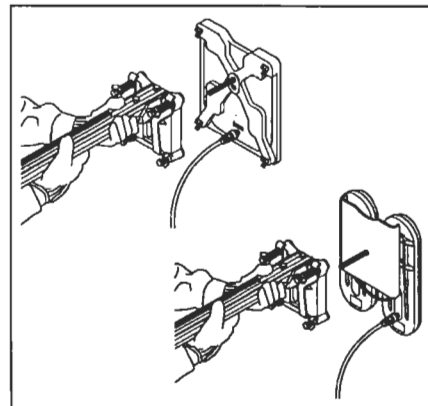
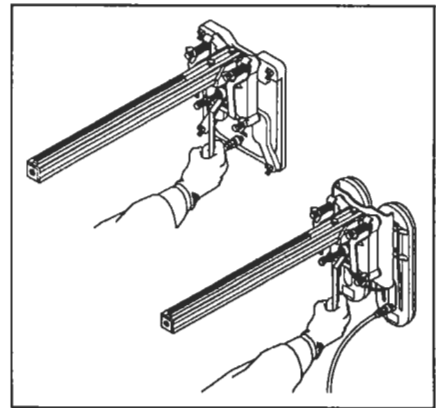
3. クロス・タイル・モルタル仕上げ面に吸着する場合は、仕上げ面がはがれて落下、転倒などの事故がおこることがありますので注意してください。

4. バキュームゲージが 0.08 MPa 以上にならない場合は、吸着面をきれいに清掃し直し、「2. ポンプの準備」からやり直してください。

5. 停電などのアクシデントを想定し、事前に吸着保持のチェックをしてください。

2) バキュームポンプの電源スイッチは入れたままにしておいてください。

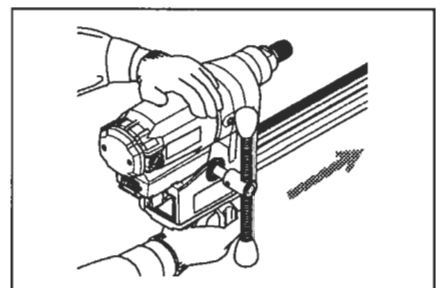
【2】コアードリルの取付け

ポールベース
… 1ケ

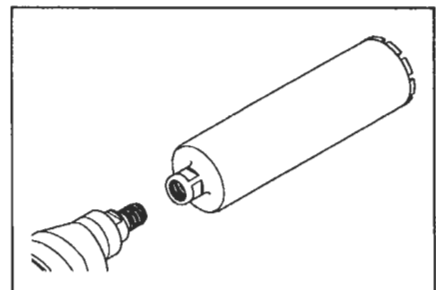
ドリルヘッド
… 1ケ

ダイヤモンドコアー
ビット
… 1ケ

メガネレンチ
17mm×21mm
… 1ケ

寸切ボルト
W1/2×120mm
… 1ケ

六角ナットW1/2
… 1ケ

角座金
… 1ケ

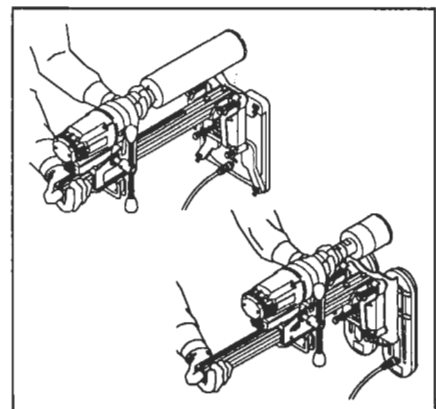
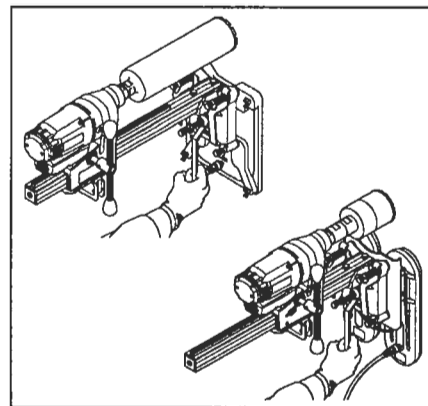
1. ポールベースの取付け

1) 寸切ボルトをバキュームパッドに取付けてください。

2) ポールベースの長穴部分を寸切ボルトにあわせ、バキュームパッドの上にのせてください。

3) 角座金と六角ナット(W1/2)をメガネレンチ(21mm)で締付け、ポールベースを固定してください。

2. ドリルヘッドの取付け

◎ドリルヘッドをポールベースに取付けてください。

▲ 警 告 **ドリルヘッドの電源コードは必ず抜いておいてください。**

3. ダイヤモンドコアービットの取付け

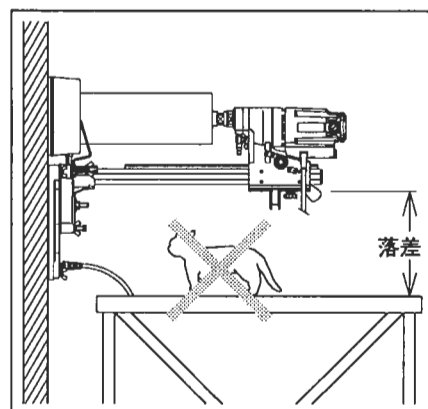
◎ドリルヘッドにダイヤモンドコアービットを取付けてください。

4. 穴あけ位置への芯合わせ

1) 一旦締付けた六角ナットをゆるめ、ポールベースを動かして穴あけ位置にダイヤモンドコアービットを合わせてください。

2) 再びメガネレンチ(21mm)で六角ナットを締付け、ポールベースを固定してください。

5. 落下したときの安全対策(壁面吸着の場合)

⚠ 警 告

1. 停電などのアクシデントを想定し、事前に吸着保持のチェックをしてください。

2. 落下したときの安全対策として、足場を設置してください。できるだけ落差が少なくなるように設置してください。

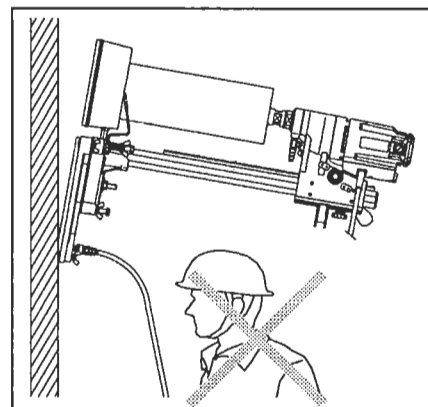
3. 万一落下しても、作業者に危険のないようにしておいてください。

【3】穴あけ作業

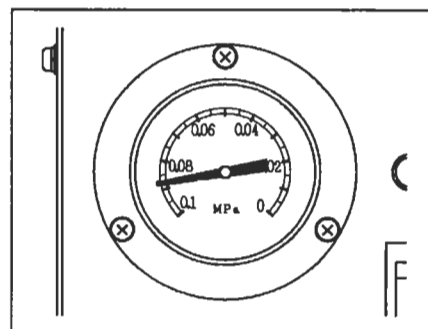
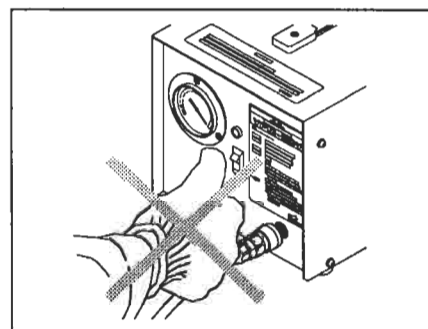
◎ 穴あけ作業は、コアードリルの取扱説明書をよく読み、十分理解した上で作業してください。この項では、バキュームパッドを使用した切削における注意事項について記載します。

⚠ 警 告

1. 絶対にコアードリルの真下に入らないでください。万一コアードリルが落下しても危険がないようにしておいてください。

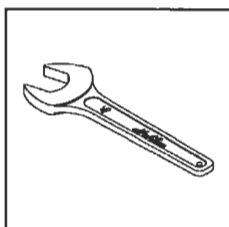
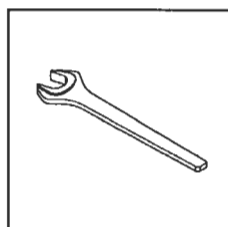
2. 切込みは無理な力で行わないでください。パッドがはがれる恐れがあります。

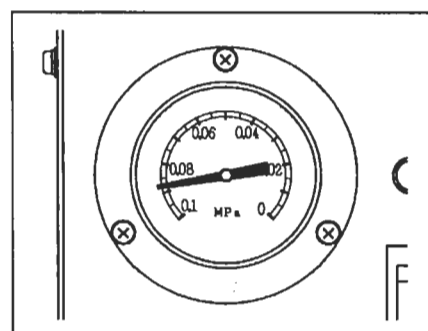
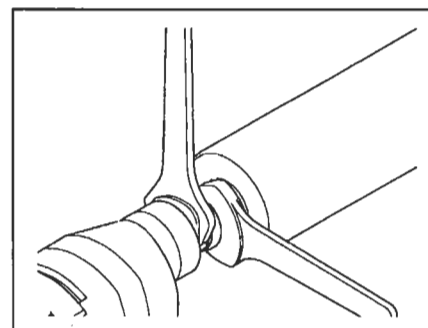
3. カプラー付ウレタンホースを、折ったりつぶしたりしないようにしてください。バキュームパッドの真空度が下がり、はがれる恐れがあります。

⚠ 警 告

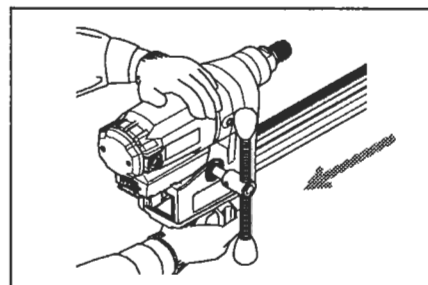
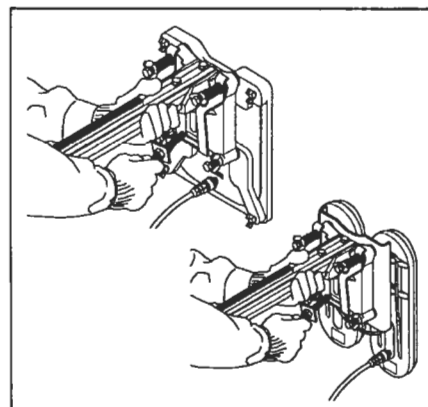
4. 切削中は常にバキュームポンプのバキュームゲージを確認してください。指針が 0.08 MPa より下がってきましたら、穴あけ作業を中止してください。

5. 穴あけ作業中は、絶対にバキュームポンプの電源スイッチを切らないでください。

【4】コアードリルの取りはずし

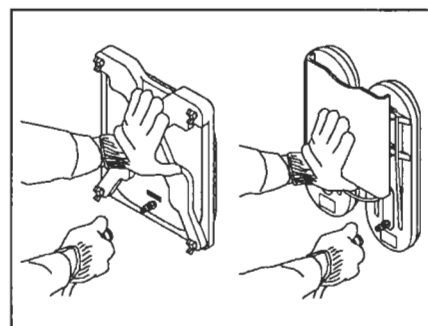
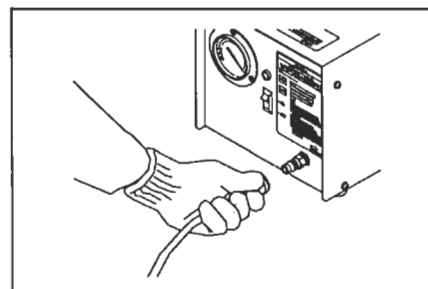
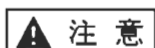
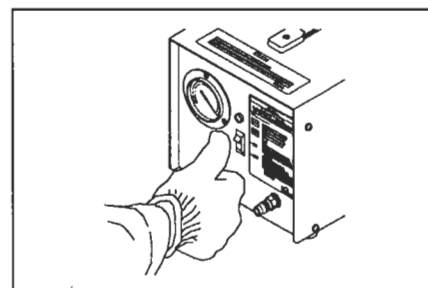
準備するもの

片口スパナ
46mm
… 1ケ

片口スパナ
36mm
… 1ケ

1. ダイヤモンドコアービットの取りはずし

1) バキュームポンプのバキュームゲージが 0.08 MPa 以上であることを確認してください。

2) ドリルヘッドからダイヤモンドコアービットを取りはずしてください。

2. コアードリルの取りはずし

1) ドリルヘッドの送りハンドルで、ピニオンギヤとラックギヤの噛み合いがはずれる位置までドリルヘッドを移動させ、ポールベースからドリルヘッドを取りはずしてください。

2) ポールベースを固定している六角ナットを、メガネレンチ(21mm)でゆるめ寸切ボルトを抜いて、ポールベースを取りはずしてください。

【5】バキュームパッドの取りはずし

1) バキュームパッドが落ちないように手でささえ、カプラー付ウレタンホースをカプラーから取りはずしてください。

2) バキュームポンプのカプラーからカプラー付ウレタンホースを取りはずしてください。

3) 電源スイッチを切って、電源コードを電源から抜いてください。

電源コードを抜くときは、コードを引っ張らずにプラグを持って抜いてください。

8. 作業中のトラブルと対策

作業中に異常を感じたら、まず第一に作業者の安全を確保し、安全な状態を確認した後に、下表にて原因の調査を行ってください。

トラブル	原因	対策方法
電源スイッチを入れても、ポンプが作動しない	周囲温度が低すぎる	周囲温度が上がるまで待つ
	バキュームポンプが負圧のままで、再起動させている	一旦、タンクを大気圧に戻し、再度電源スイッチを入れる
	ポンプの故障	修理
バキュームゲージが 0.08 MPa 以上にならない	カプラーの接続が不完全である	カプラーを接続しなおす
	カプラー付ウレタンホースが損傷している	修理
	バキュームゲージの故障	修理
バキュームパッドが吸着しない	カプラーの接続が不完全である	カプラーを接続しなおす
	カプラー付ウレタンホースのホースが折れ曲がっている	
	カプラーがつまっている	カプラーの清掃
	フィルターがつまっている	修理
	バキュームゲージの故障	修理
	バキュームパッドに問題がある	本取扱説明書 18ページの【2】2.を参照
	吸着面が悪い	修理
ポンプが停止した	停電	穴あけ作業中の場合は、まずコアードリルのスイッチを切り、安全な場所に避難し、バキュームケージが 0.08 MPa 以上であることを確認してから、ドリルヘッド、ポールベース、バキームパッドの順に取りはずす
	バキュームポンプの電源コードが抜けた	
	バキュームポンプの電源スイッチを誤って切った	

9. 保守・点検修理

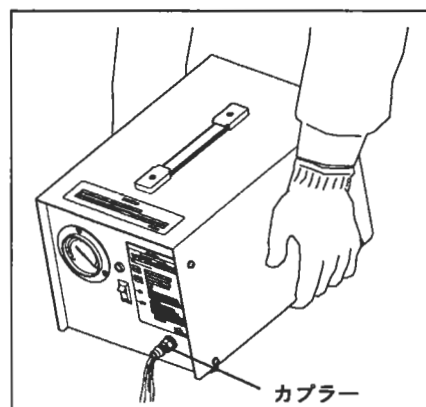
【1】保守

▲注意 保守作業のときは、必ず電源コードを抜いておいてください。

1) バキュームポンプ表面のよごれを拭きとってください。

バキュームポンプ本体には水をかけないように、ウエスなどで拭いてください。

2) リザーブタンク内の水を排出してください。

バキュームポンプ内部のリザーブタンクにたまっている水などをカプラーから排出してください。

3) カプラーの清掃をしてください。

吸着するときに吸い込んだ泥やゴミなどが、カプラーにつまっていたら、きれいに取除いてください。

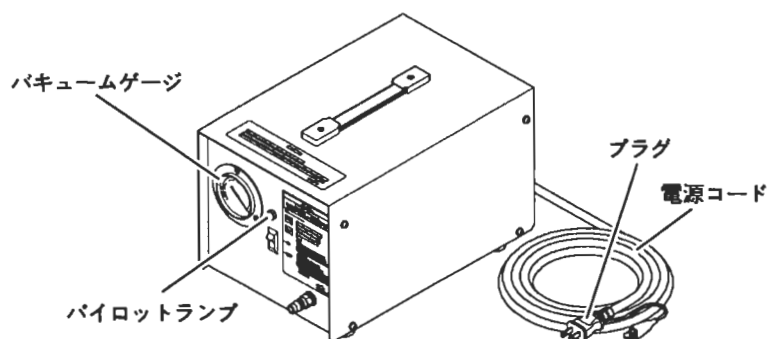
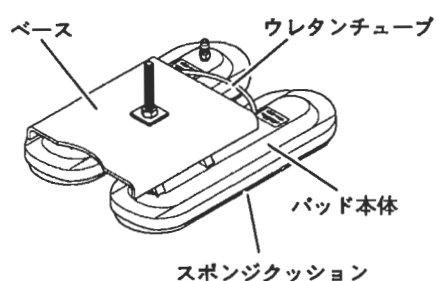
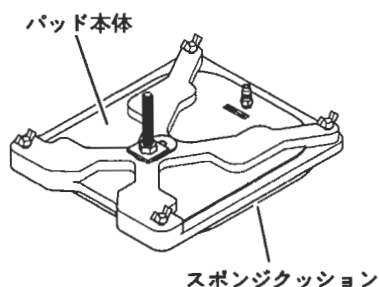
4) バキュームパッド表面に付いたほこり，よごれなどは、きれいに拭きとってください。

【2】点検修理

1. 定期点検（バキュームポンプ）

1) 各部ねじの点検
各部取付ねじがゆるんでいないかどうか、定期的に点検してください。もしゆるんでいるところがありましたら、しっかりと締めなおしてください。ゆるんだままお使いになりますと大変危険です。

2) フィルターの交換を行ってください。
バキュームポンプには吸引した空気を清浄にするフィルターが内蔵されています。定期的に交換をしてください。なお、交換は最寄りの「販売店・コンセック各営業所」にご用命ください。

2. 点検修理

	修理が必要な場合の点検項目	修理方法
1	バキュームゲージの針が、大気圧状態で0を指していない	修理を依頼してください
2	電源コード・プラグが破損している	
3	プラグを電源に差込んだが、パイロットランプが点灯しない	
4	カプラー付ウレタンホースが損傷している	新品と交換してください

	修理が必要な場合の点検項目	修理方法
1	スポンジクッションがパッドからはがれている	当社推奨品ボンドにて接着してください [コニシボンドG17]
2	スポンジクッションの接合部がはがれている	
3	スポンジクッションが破れていたり、損傷している	修理を依頼してください
4	パッド本体に亀裂が入っている	
5	ウレタンチューブがつぶれたり、穴があいている	
6	ベースが変形している	

⚠ 注 意 **修理を依頼する場合は、最寄りの「販売店・コンセック各営業所」にご用命ください。**

10. 製品の保管

製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

◇お子様の手がとどいたり、簡単に持ち出せる場所
◇軒先など雨がかかったり、湿気のある場所
◇温度が急変する場所
◇直射日光のあたる場所
◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

本取扱説明書に記載されている商品の外観などの一部を
予告なく変更している場合があります。

株式会社コンセック

本　　　社　〒733-0833 広島市西区商工センター4－6－8
TEL (082)277-5452　FAX (082)278-6389

検査合格証		
型式名	VPM-50V	検　印
製造番号		

E0020-0/VPM-50V(B5)